## This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

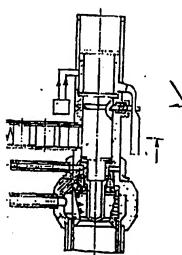
Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

уст с проточкой II a satuupa.



io (21) 2739009/22-03 .79 3(81) Е 21 В 7/24 79:622.24.081.47 (72) Я. Ш. Зи-Научно-исследовительский инэмишленного стронгальства УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-СКВАЖИН В ГРУНТЕ,

е корпус, конусиий паконечрующую вынку, выноличную з возможностью относительносния между собой со элемен-чающееся тем, что, с исения надожности и долгонечюйства, составино эломенти ей шейбы пыполноны канпри этом одна часть SITEо один посредством тяг шарппена с корпусом, который пазани и снабжен подпруодонавлителя систоприонес я и шарпприю сослинениями дополинтольных тиг с друэлементов калпбрующей шай-

(21) 2887424/22-03 ПЧЯТИНХЯ

СТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-4КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-ישוות יחווואורף חוואורף

боковой ды, оно снабжено траперсой, установленпой на понтральной трубе с позможностью оселого поремещения и фиксации дія нед, при этом корпус выполиси из длух ченюстей, которые с одной стиры ни шарипрно посредством тят присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально притивоположной стороны шариприо сооднискы с траверсой,

> (11) 874952#(21) 2785007/22-03 (22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B (22) 29.06.79 3(51) Е 21 В 7/28; Е 21 В 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абдрахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуали, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуалин. И. И. Андреев, У. Н. Якикчук и П. Г. Китык (71) Татарский государстванный научно-исследовательский и просктини институт нефтиной промышленности (64) (67) РАСШИРИТЕЛЬ, эключанщий кориус, пориновой узол и выдвижные сменные рабочно органы, установленные па верхнем и нижнем ползупах, нзаниолействующих с кориусом и поршнсы, отличнощився TEM. 410. с целью расшпрения функциональных возможностей, поперхности скольжения перхнего и инжисто ползунов расположены параллельно,

(11) 874953 (21) 2541298/22-03 (22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.283.051.77:6522.243.94 (72) А. Н. Москалев, А. А. Гамяс, Н. Я. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Ниститут геотехнической механьки АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОЛ-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОЛ. СОВОБЪЖАНИЙ ВОТОВ С. МЕТЕЛИХ ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с мехавическими породоразрушающими инструментами, опережиницую буропую штангу с планками, размещенными и элбурником, установленную с возможплетью оссного перемещения, и источник тенловой энергии, размещенный на штанге, от я ч в ющийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путом создания опережающего теплово-го фронта конической формы для отжима породы от забия, источник тепловой эпергии выполнен в виде сипрали нака-) 3(51) Е 21 В 7/24; Е 21 D лишиния, сосанценной с источником пита-622.257.2.002.52 (72) Л. Т. пия, при этом длина опережающей штан-м. П. Ким и Р. И. Кессаь- ги выпарается в записимости от скорости жударственное специальное пропедения инработки и премоии расжее бюро по механизации пространения тепла до контура выработэлемевтом, уставов у основания зубка, тем, что, с целью TREHOCTE SAMETH ( ных нагрузок при с жину, внутренний виде экспектончина HE S SKENGSTEM OT хаждый из которых пой стенхой со стој с завором между у зубком, а наружны с зазором по отно! HOBEDXROCTL, OTBETS менту, причем выс довины зубка.

(11) 874955 (21) 2 05.08.79 3(51 (53) 822.24.051.64 ский, В. В. Киач (71) Ордена Трудс ни институт свер: АН Украинской Сі (54) (57) t., BYPO чающее корпус с и рабочую головк ми лопастями, вр рующини и пороз монтами, и образі промывочными паз центральным кана. CA TEM, TTO, C IL ROCTH PROOTER TO ожлаждения калис рушающих элемен оснащена доболне рушающими и ка: ми, захреплекны DAJRX.

2. Долото по п. TEM, TO SHOOTS E полнительных ка разрушающих эле глубине пазов.



15/00 '00 VRI 12:58 [TX/RX NR 8430] TRIOD . OO AM TE TYA CP:PT IMA OO. 60/9T (11) 874952 (21) 2785907/22-03
(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry (54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, distinguished by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.

## **AFFIDAVIT OF ACCURACY**

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHA
SAN DIEGO

SAN FRANCISCO SEATTLE

WASHINGTON, DC

Patent 874952 Abstract 899850

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

Sworn to before me this 26th day of February 2002.

Signature, Notary Public

OFFICIAL SEAL
MARIA A. SERNA
NOTARY PUBLIC
IP tind for the State of Texase
My complexion expires 03-22-2009

Stamp, Notary Public Harris County Houston, TX